DOI:10.16129/j.cnki.mysds.2008.01.028

贾湖骨笛

究竟有多少神奇?

文 / 韩新莉

贾湖骨笛的出土，是我国音乐考古学界的一件大事，也是我国音乐文化有九千年文明史的最直接有力的佐证。从已发掘的实物看，其形制极为固定，制作十分规范，实质较好，表现力极强，多数音域可达两个八度以上。

贾湖骨笛的出土，是我国音乐考古学界的一件大事，也是我国音乐文化有九千年文明史的最直接有力的佐证。当有关专家1989年在英国《自然》杂志及其网站发表了相关消息后，全世界都为之震惊。近年来关于贾湖骨笛的研究日渐增多，但由于涉及到许多极为专业的相关知识，一般音乐爱好者并不能了解骨笛中所包含的各种神奇。那么关于贾湖骨笛，究竟有多少神奇呢？

贾湖文化遗址最早由河南舞阳县博物馆馆长朱帜先生于20世纪60年代发现，其后张居中、萧兴华、赵世纲、安志敏、安金槐、郝本性等先生在对该遗址进行发掘的过程中均做出了重要贡献。在1984年至2001年间，文物考古单位先后对贾湖遗址进行过七次发掘，其中1986－1987年间出土骨笛25件，2001年中国科技大学与河南省文物考古研究所联合对贾湖遗址进行第七次发掘，又出土骨笛10余件。与骨笛同时出土的，还有刻有原始文字的龟甲以及陶、石、骨质生产工具、生活用具、装饰品和宗教用品等。贾湖骨笛多由鸟类（鹤或鹰等）的尺骨制成，有四至八个音孔不等，六音孔、七音孔居多。由于年代久远，骨笛多有残损，其中1987年出土的M282：20号、M282：21号以及2001年出土的M511：4号保存最为完好。经过碳同位素—14测年，最古老的骨笛距今约九千年左右，最晚的也在七千八百年左右。

贾湖骨笛有许多令人惊奇之处，如：在一千二百年的时间跨度内，骨笛的形制极为固定，制作十分规范，其制作工

艺显系代代相传；多数骨笛上有为开孔而设计好的刻线，先标记后钻孔，有的在制作过程中还有修改设计重新刻线钻孔的迹象，M282：20甚至有特殊的调音小孔，直径仅0.3厘米；M282：21在入葬前已经断为三截，并已粘合为一体；有同墓出土的两件骨笛时间上相差了近五百年之久，说明其中一件至少已使用、保存了数百年；多数骨笛的音质较好，有的——如M282：20、M511：4等表现力极强，可演奏《小白菜》、《梁祝》等乐曲，甚至音域可达两个八度以上；等等。关于贾湖骨笛的学术研究，自骨笛出土至今不过十几年时间，近年来人们对贾湖骨笛的探讨主要集中在这样几个问题上：1.该类器物应如何命名？它是乐器、法器，还是生产、生活用具？2.骨笛的演奏方法如何？3.骨笛在当时的社会生活中居于何种地位？其演奏者的身份如何？ 4.其测音数据反映了贾湖先民们怎样的音律、音阶观念？5.笛身上的刻线说明了什么？6.M282：20号骨笛加开的小孔何用？等等。

首先，学界基本可以确认这些骨管上开孔的器物为乐器无疑，多数学者倾向于以“骨笛”命名之。贾湖遗址已出土骨笛30多件，而已发掘部分面积不及贾湖遗址总面积的二十分之一，可见骨笛在当时社会已十分普遍；骨笛出土时靠近墓主身体的股骨或胫骨两侧，一墓一件或一墓两件，墓主主要为成年男子，骨笛应为墓主地位、身份的象征物；骨笛的形制已比较固定，开孔部位多有刻痕，表明系刻意为之；经对未残损及残损较轻骨笛的测音，所有骨笛均具有良好的音乐性能；学者们还发现大多数骨笛筒音在所发音列中为角音（mi），与文献记载中的“笛体角声”相一致，多数骨笛的宫音音高为D（或#D），即骨笛的调高为D（或#D）；等等。综合以上因素看，骨笛在当时已从普通的生活用具上升为精神生活用器了，其制作、使用到音乐性能方面的偶然性，完全可以排除。在世界各地文化形成的早期，都存在一件乐器又同为祭祀用法器的现象，尽管目前尚不能完全排除骨笛在当时仍可用于生产、生活或宗教祭祀活动，但当时的

贾湖先民们应用了骨笛在音响上所具有的优良特性却是可以肯定的。因此即使该器物当时曾用于祭祀等活动，也还是不能否认其作为乐器的事实。过去，音乐学界一般认为在希腊出土的六千年前的笛子是世界上最古老的管乐器，贾湖骨笛的出土，显然将改写这一结论。

其次，贾湖骨笛的出土，彻底颠覆了我们关于中国音乐五声音阶形成时间的传统观念。在音乐学界，衡量中国音乐文化是否进入文明时代的一个重要标志，就是中国音乐五声音阶的形成。以往学界比较认同的观点是：至迟在西周时期，中国音乐已经有了五声音阶，至于七声音阶，或与五声同时，亦或稍晚。贾湖骨笛的出土，使这一时间一下子提前了大约六千年。所有尚能演奏的贾湖骨笛，均能够吹奏出较为清晰的五声音阶，大多数六音孔、七音孔骨笛还可以吹奏七声、八声音阶。如M282：20号骨笛，能够吹奏上行、下行音序，其音阶结构据黄翔鹏先生认为"至少是六声音阶，也有可能是七声齐备的、古老的下徵调音阶"[1]；M511：4号骨笛，用斜吹法"可轻松演奏出两个八度"，所奏为七声音阶。确认管乐器是否在音阶上具有某种特性，一般是考察其管身的开孔，并以测音数据检验之。绝大多数贾湖骨笛身上，都有一些横刻线，当是贾湖先民们在为骨笛开孔时经过精密计算而得。已有资料均可表明，贾湖骨笛制作方法已经相当成熟，音孔计算已十分精确。这说明当时人们已经有了十分明确的数及音高观念，其对音高的控制已比较纯熟，在实际音乐生活中，已经应用了不少于五声的音阶序列。

第三，对于贾湖骨笛测音数据所反映出的音律问题，学界争论较多。有学者根据M282：20号骨笛音与音之间的"音距与音分数与今天十二平均律的音距和音分数完全相同"、以及M341：2号骨笛"所发出的音及其它们相互之间所能构成的音程关系，除4个音程与十二平均律完全相同外，其它所有能构成音程的音分值与十二平均律的音程的音分值，相差最大的音分值系数都没有超过5个音分数"，推断"在九千多年前，贾湖人已经具有了对十二平均律某些因素的认识和可以接受的范围"[2]。贾湖人的律制观念是否真的已经接近了十二平均律，我们姑且不论，但贾湖人对后世被称为"音律"的音高差问题，决不止仅仅停留在"以耳齐其声"的感性认识上。近来有学者认为贾湖笛律为十二平均律或自然律等，具体为哪一种，学界还可再探讨。无论结果如何，均表明贾湖骨笛已经运用了某种相对成熟的律制，这在音乐学领域内是一个多么难以想像的奇迹。

第四，贾湖骨笛还体现了贾湖人明确的调高观念。同墓出土的两件骨笛M282：20号和M282：21号，经测音发现属于同一调高，即1=D，这显然不是偶然现象。目前有测音数据的六支骨笛，五支调高为D（或#D）。这充分说明了贾湖先民们对于调高认识的一致性。如果不借助科技手段，现代人要在漫长的时期内保持音乐实践中调高的一致性

尚且十分困难，而贾湖人竟然就做到了，这怎能不让人称奇？有学者经进一步研究，发现“D”作为调高在贾湖骨笛中十分普遍，他认为“这里的‘D’的意义，就是后来文献中所说的‘中声’和‘含少’”[3]。倘真如此，则后世音乐生活中影响巨大的“宫为君”的观念，在贾湖人那里已经有了早期的影子，这又是多么令人不可思议！

第五，贾湖骨笛的神奇还体现在它的表现力上。1987年的那次测音，专家们用M282：20号骨笛吹奏了上行和下行的音序，并吹奏了河北民歌《小白菜》，而且具有“相当准确的音高和坚实而又嘹亮的音色”[4]。2001年，专家用斜吹法对新发现的M511：4号骨笛进行测音，发现可轻松奏出两个八度，而且声音清晰、悦耳，专家还分别演奏了《沂蒙山小调》、《梁祝》、《绣荷包》、《赶牲灵》等七声音阶的乐曲，发现同样可以做到游刃有余。有学者认为，“每一根保存完整的骨笛都可用于实际的乐曲演奏”，甚至认为“这不但是迄今为止人类发现的最古老的可以演奏的乐器，而且也是符合今日音乐声学原理、实际演奏效果最佳，甚至可直接和现代乐队兼容的远古乐器。”[5]英国《自然》杂志网站上保存的《小白菜》的录音就是用贾湖M282：20号骨笛演奏的，而让九千年前的骨笛置身于现代乐队中，该是一个多么疯狂的想法，然而它竟是事实。

贾湖骨笛的神奇还不止这些。例如：M282：20号骨笛加开的小孔直径仅3毫米，在骨管上钻出如此小的孔，当时人们使用的是什么样的钻孔工具呢？M282：21号骨笛出土前断为三截，出土时已经粘合成一体，贾湖人是如何掌握粘合剂的调配及使用的呢？同时，从贾湖骨笛的刻痕、修改痕迹以及音孔音高的稳定成序看，贾湖先民们已经具有了比较成熟的数学知识，掌握了一些比较复杂的数理运算能力。《中国大百科全书·数学卷》认为仰韶文化时期中国人才有了比较明确的“数”的观念，而贾湖骨笛比仰韶文化早了大约两千年，这怎能不让人再次称奇？

国家出于保护遗址及地下文物的考虑，已暂停了对该贾湖遗址的发掘，贾湖地下还埋藏着多少神奇，目前我们不得而知。但有一点可以相信：随着学术研究的不断深入以及发掘工作的进一步开展，中原大地一定会有更多的音乐奇迹出现在世人的面前。

注释：

[1]黄翔、鹏适.舞阳贾湖骨笛的测音研究.文物，1989（1）

[2][4]萧兴华.中国音乐文化文明九千年——试论河南舞阳贾湖骨笛的发掘及其意义.音乐研究,2000（1）

[3]郑祖襄.贾湖骨笛调高音阶再析.音乐研究，2004（4）

[5]徐飞、夏季、王昌燧.贾湖骨笛音乐声学特性的新探索.音乐研究，2004（1）

作者简介：韩新莉，河南大学艺术学院研究生